

ARM-REST OF RELAXATION CHAIR

Patent number: JP10179328

Publication date: 1998-07-07

Inventor: MASUTANI EIJI; SAYAMA NAOTO

Applicant: T S TEC KK;; MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

Classification:

- International: A47C7/54; A47C1/024; A61H15/00

- european:

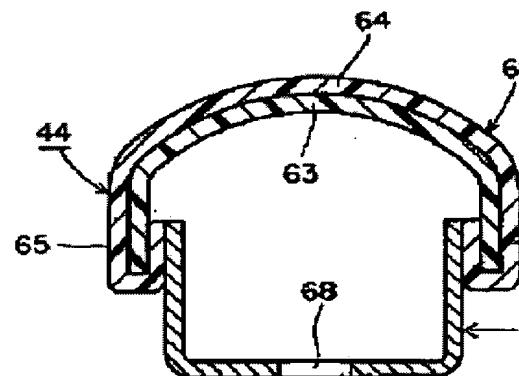
Application number: JP19960357253 19961225

Priority number(s):

Abstract of JP10179328

PROBLEM TO BE SOLVED: To attempt reduction in cost as well as easiness in manufacture, assembly and mounting.

SOLUTION: A seat for sitting is installed to a backrest seat equipped with a massage mechanism having a roller going up and down. An arm-rest 44 is installed on the side of the seat for sitting or the backrest seat. The arm-rest 44 is so installed that its cross-section forms an inverted U-shape and has its upper wrapped up by a cover 62 with a pair of right and left legs 65 at the ends of the support frame 59 of the arm-rest and that the legs 65 and the side faces of the legs 65 are fixed in an plastic manner to the side face of the support frame 59 of the arm-rest by making the right and left widths of the legs 65 narrower than those of the support frame 59 of the arm-rest.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-179328

(43)公開日 平成10年(1998)7月7日

(51)Int.Cl.^{*}
A 47 C 7/54
1/024
A 61 H 15/00

識別記号
3 5 0

F I
A 47 C 7/54
1/024
A 61 H 15/00

A
3 5 0 A

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全20頁)

(21)出願番号 特願平8-357253
(22)出願日 平成8年(1996)12月25日

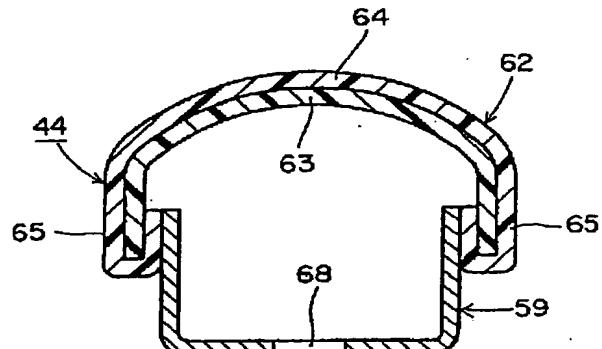
(71)出願人 000220066
ティ・エス テック株式会社
埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号
(71)出願人 000005832
松下電工株式会社
大阪府門真市大字門真1048番地
(72)発明者 増谷 英二
栃木県塩谷郡高根沢町大字太田字治部沢
118の1 東京シート株式会社技術センタ
一内
(74)代理人 弁理士 新関 宏太郎 (外1名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】リラックスチェアのアームレスト

(57)【要約】

【課題】 製造、組立、取付の容易化、コストの削減。
【解決手段】 ローラが上下するマッサージ機構13を設けた背凭シート3に座席シート2を取付ける。座席シート2または背凭シート3の側部にアームレスト44を設ける。アームレスト44は、アームレスト支持フレーム59の先端部に、断面が逆U型形状で左右一对の脚部65を有するカバー62を上方より被せ、前記脚部65、65の左右幅は前記アームレスト支持フレーム59の左右幅より狭く、もって、脚部65、65の側面がアームレスト支持フレーム59の側面に弾力的に密着するようにしたリラックスチェアのアームレスト。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ローラが上下する等のマッサージ機構13を設けた背凭シート3と、該背凭シート3に取付けた座席シート2と、前記座席シート2および背凭シート3を支持する支持フレーム23と、前記座席シート2または背凭シート3の側部に設けたアームレスト44とを有するリラックスチェアにおいて、前記アームレスト44は、前記支持フレーム23側に基部を固定したアームレスト支持フレーム59の先端部に、断面が逆U型形状で左右一対の脚部65を有するカバー62を上方より被せ、前記脚部65、65の左右幅は前記アームレスト支持フレーム59の左右幅より狭く、もって、脚部65、65の側面がアームレスト支持フレーム59の側面に弾力的に密着するようにしたリラックスチェアのアームレスト。

【請求項2】 請求項1において、前記カバー62は、所定の剛性を有する合成樹脂のアームレストフレーム63の上面側にソフトな質感の表皮部材64を2層構造にインジェクション成形により形成したリラックスチェアのアームレスト。

【請求項3】 請求項1または請求項2において、前記樹脂製アームレストフレーム63の内面所定位置には下方に突き出す取付用突出部66を形成し、該取付用突出部66に前記アームレスト支持フレーム59の下面側から取付螺子67を螺合させたリラックスチェアのアームレスト。

【請求項4】 請求項1または請求項2または請求項3において、前記アームレスト支持フレーム59の上面側には、所定長さを有して上面を開放した上面開口部61を形成し、前記樹脂製アームレストフレーム63の内面所定位置に設けた下方に突き出す取付用突出部66の下端は上面開口部61より前記アームレスト支持フレーム59の下面側に当接させて下方より取付螺子67を螺合させたリラックスチェアのアームレスト。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、リラックスチェアのアームレストに係るものである。

【0002】

【従来技術】 従来公知公報の存在は不知であるが、ローラが上下する等のマッサージ機構を設けた背凭シートと、該背凭シートに取付けた座席シートと、前記座席シートおよび背凭シートを支持する支持フレームと、前記座席シートまたは背凭シートの側部に設けたアームレストとを有するリラックスチェアは、公知である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 前記公知例は、アームレストフレームと表皮部材とを夫々別体に形成し、これを夫々取付けているので、アームレストの構造が複雑で、製造、組立、取付が面倒であり、コストが高いとい

う課題がある。

【0004】

【発明の目的】 製造、組立、取付の容易化、コストの削減。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、ローラが上下する等のマッサージ機構13を設けた背凭シート3と、該背凭シート3に取付けた座席シート2と、前記座席シート2および背凭シート3を支持する支持フレーム23と、前記座席シート2または背凭シート3の側部に設けたアームレスト44とを有するリラックスチェアにおいて、前記アームレスト44は、前記支持フレーム23側に基部を固定したアームレスト支持フレーム59の先端部に、断面が逆U型形状で左右一対の脚部65を有するカバー62を上方より被せ、前記脚部65、65の左右幅は前記アームレスト支持フレーム59の左右幅より狭く、もって、脚部65、65の側面がアームレスト支持フレーム59の側面に弾力的に密着するようにしたリラックスチェアのアームレストとしたものである。本発明

10

は、前記カバー62は、所定の剛性を有する合成樹脂のアームレストフレーム63の上面側にソフトな質感の表皮部材64を2層構造にインジェクション成形により形成したリラックスチェアのアームレストとしたものである。本発明は、前記樹脂製アームレストフレーム63の内面所定位置には下方に突き出す取付用突出部66を形成し、該取付用突出部66に前記アームレスト支持フレーム59の下面側から取付螺子67を螺合させたリラックスチェアのアームレストとしたものである。本発明は、前記アームレスト支持フレーム59の上面側には、所定長さを有して上面を開放した上面開口部61を形成し、前記樹脂製アームレストフレーム63の内面所定位

20

置に設けた下方に突き出す取付用突出部66の下端は上面開口部61より前記アームレスト支持フレーム59の下面側に当接させて下方より取付螺子67を螺合させたリラックスチェアのアームレストとしたものである。

【0006】

【実施例】 本発明の実施例を図面により説明すると、1はリラックスチェアであり、座席シート2と背凭シート3を有する。前記座席シート2は左右一対の前後方向の座席側部フレーム4の前端を左右方向の座席側部連結フレーム5により連結し、各座席側部フレーム4の間には詳細は省略するがバネ体6を前後に所定間隔を置いて複数並設し、少なくとも、前記座席側部フレーム4および座席側部連結フレーム5により座席骨格フレーム7を構成する。8は各座席側部フレーム4の先端に基部を取付けたU型フレーム、9はU型フレーム8に取付けた横杆である。前記背凭シート3は、左右一対の側部縦フレーム10を設け、側部縦フレーム10の上部は左右方向の上部連結フレーム11により連結し、左右の側部縦フレーム10の下部は左右方向の下部連結フレーム12により連

50

結し、前記側部縦フレーム10の上下中間位置にはローラーやモーター（図示省略）等からなるマッサージ機構13を取付けるマッサージ用プラケット14を設け、前記側部縦フレーム10および上部連結フレーム11および下部連結フレーム12により背凭骨格フレーム15を構成する。

【0007】前記座席骨格フレーム7の各座席側部フレーム4の基部には取付孔16およびストッパー用孔17を形成し、前記背凭骨格フレーム15の側部縦フレーム10には前記取付孔16およびストッパー用孔17に対応する背凭取付用ブラケット18を設ける。背凭取付用ブラケット18には前記ストッパー用孔17に対応する位置に背凭側ストッパー用孔19を形成し、前記取付孔16に対応する位置が溝底となり、かつ、背凭側ストッパー用孔19を中心とする円弧形状の取付軸係合溝20を形成する。しかして、23はリラックスチェア1の支持フレームであり、支持フレーム23には左右一対の支持ブラケット24を設ける。支持ブラケット24には前記取付孔16に対応する支持側取付孔25および該支持側取付孔25を中心とする円弧形状のストッパー用係合孔26を形成する。

【0008】前記支持側取付孔25には座席骨格フレーム7の取付孔16を合わせて取付軸27により取付け。取付軸27は段部28を有する段付き軸により形成する。即ち、支持ブラケット24の内側に座席骨格フレーム7の取付孔16位置させ、支持ブラケット24の外側から取付軸27を螺合させると、支持ブラケット24の内面と座席骨格フレーム7との間に段部28により隙間ができる、段部28に背凭骨格フレーム15の取付軸係合溝20を係合させる。この状態では、背凭骨格フレーム15は取付軸27中心に回動自在であるので、次に、座席骨格フレーム7のストッパー用孔17と背凭骨格フレーム15の背凭側ストッパー用孔19と、支持ブラケット24のストッパー用係合孔26とを一致させ、ストッパー軸29により止着し、ストッパー軸29は前記ストッパー用係合孔26内のみ移動可能に構成する。30は取付軸27およびストッパー軸29の夫々に螺合せられるナットである。

【0009】前記支持フレーム23は、左右一対の脚部31を有し、脚部31は側面視中央が高い円弧形状（アーチ形状）に形成し、該脚部31の中央上部に前記支持ブラケット24の下部を溶接固定する。支持ブラケット24は、その上部位置に前記支持側取付孔25を形成する。支持側取付孔25は、前記取付軸27を挿通するものであり、前記取付軸27が座席シート2と背凭シート3のリラックスチェア1の重量およびリラックスチェア1に着座した着座者の体重からなる荷重の掛かる位置Gの前側であって可及的近傍位置に位置するように設定する。即ち、取付軸27が前記荷重位置Gに対して離れる、梃の原理によりそれだけ、取付軸27に掛かる荷重

は大きくなるので、取付軸27の近傍に前記荷重位置Gを設定して取付軸27に掛かる荷重を減少させる。前記支持側取付孔25の後側下方の支持ブラケット24には前記ストッパー用係合孔26を形成し、前記支持側取付孔25の下方には補強用横杆32の両端を固定する。補強用横杆32は取付軸27に対する左右方向の荷重を支持して支持フレーム23の捻じれを防止する。33は取付用孔である。

【0010】前記脚部31は断面が所謂小判形状に形成し、脚部31の前後側には補強フレーム34の両端を固定する。補強フレーム34は中空の長尺ものの軸筒部材により形成し、両端には切り離しの開口部35を形成する。また、前記脚部31には内側に突き出る突出嵌合部材36の基部を固定する。突出嵌合部材36は上側を開放した断面コ字形状に形成し、突出嵌合部材36の基部は前記脚部31の側面形状に合わせた当接面37に形成し、当接面37の下部および前後両側を前記脚部31の内側面に溶接固定する。左右の突出嵌合部材36には前記補強フレーム34の開口部35を嵌合させて両者をボルト38により固定する。この場合、前記突出嵌合部材36は脚部31の上下中間より下方に位置させ、補強フレーム34の上端内側が脚部31に当接するようする。しかし、前側の前記補強フレーム34にはロックシリンダ（油圧式無段階ロックシリンダ）40の基部を軸着し、前記背凭骨格フレーム15の下部連結フレーム12に設けたブラケット41にピストンロッド42の先端を軸着し、ピストンロッド42の伸縮方向を前記荷重位置G方向に対して交差方向になるように配置する。即ち、図12の一点鎖線のように前記荷重位置G方向とピストンロッド42の伸縮方向を一致させると、ロックシリンダ40は荷重のすべてを支持することになるが、荷重位置G方向に対して交差方向に配置すると、実際の荷重のすべてを支持する必要はなくなり、ロックシリンダ40の容量の小型軽量のものを使用できる。

【0011】前記ロックシリンダ40のピストンロッド42は軸筒部材に形成し、ピストンロッド42には前記ロックシリンダ40をフリー状態にする操作プッシュロッド46が入り自在に嵌合させて二重軸構成にし、ロックシリンダ40内のオリフィス回路を制御するスバルバルブを操作することにより複数のシリンダ室内の油を相互に移動させてロックシリンダ40内のガス圧を変更して、ピストンロッド42の伸縮および任意位置でのロックを行う。ピストンロッド42の先端外周には螺子溝42aを形成し、平面視U型形状のブラケット47の基部に設けた挿通孔51より突出させてボルト42bを螺合させて、ブラケット47をピストンロッド42の先端に取付け固定する。前記ブラケット47は、左右一対の腕部48を有し、腕部48の先端には取付孔49を形成し、取付孔49を前記背凭骨格フレーム15の下部連結フレーム12に設けたブラケット41に軸50によ

り軸着する。

【0012】前記プラケット47の前記腕部48の基部には夫々窓孔52を形成し、左右いずれか一方の窓孔52にはプラケット47の基部側（ロックシリンダ40側）に突き出る係合兼案内突起52aを設ける。前記左右の窓孔52には、左右方向の操作アーム53を挿入する。操作アーム53は断面コ型形状に形成し、操作アーム53には前記係合兼案内突起52aが突き出る係合孔53aを形成し、該係合孔53aの左右反対側に前記操作アーム53の一端には操作用ワイヤー43のインナー55の一端の係合部材56を係止する。57は操作用ワイヤー43のアウター58を係止する係止部材であり、前記プラケット47に固定する。

【0013】前記操作ブッシュロッド46の先端はピストンロッド42を螺合させたボルト42bより突出させ、操作アーム53とプラケット47の間の操作ブッシュロッド46の外周にコイルバネにより形成した操作バネ54を挿入する。操作バネ54は操作アーム53を常時押すように作用する。なお、実施例では、ピストンロッド42の先端をボルト42bより突出させているが、ピストンロッド42または操作ブッシュロッド46の外周に、外れないように設ければよい。また、操作ブッシュロッド46は操作アーム53により押されると、ピストンロッド42の出入りをフリーにし、操作アーム53が離れると、自力により突き出て、ピストンロッド42の出入りをロックする。しかして、操作用ワイヤー43の他端は前記支持フレーム23に設けたアームレスト44のアームレスト支持フレーム59内に挿入する。アームレスト支持フレーム59は中空部材により形成し、その基部を前記支持フレーム23の脚部31に溶接固定し、操作用ワイヤー43の他端は前記脚部31またはアームレスト支持フレーム59の任意箇所に設けた開口部よりアームレスト支持フレーム59内に挿入する。

【0014】アームレスト支持フレーム59の上部に所定長さを有して上面を開放した上面開口部61を形成し、上面開口部61にカバー62を取付ける。カバー62は所定の剛性を有する合成樹脂製アームレストフレーム63の上面側に質感が柔軟な肌触りの良い表皮部材64をインジェクション成形により形成する。カバー62は断面逆U型形状に形成し、左右の脚部65は前記アームレスト支持フレーム59の左右幅より狭く形成し、脚部65がアームレスト支持フレーム59の側面に弾接するように形成する。前記樹脂製アームレストフレーム63の内面所定位置には下方に突き出す取付用突出部66を形成し、該取付用突出部66に前記アームレスト支持フレーム59の下面側より取付螺子67を螺合させて、カバー62をアームレスト支持フレーム59に固定する。前記カバー62の下方のアームレスト支持フレーム59の所望位置には、下側開口部68を設ける。下側開口部68にはレバー取付部材69を取付ける。レバー取

付部材69は前記下側開口部68に対応する窓孔70を形成し、窓孔70は前側がその左右幅を広くし、後側を狭く幅を相違させている。窓孔70の左右両側には上方に起立する支持腕71を設け、支持腕71の上端面に係合溝72を形成する。

【0015】しかして、前記操作レバー45は、平板状のレバー部73の上面に直立する前後方向の縦板部74を設け、縦板部74の前後中間部には前記支持腕71の係合溝72に両端が係合する左右方向の取付軸75を設ける。取付軸75は縦板部74の所定位置に上側に突き出る細首部76の上端に設ける。縦板部74の後側は、後方に至り従いレバー部73より上方に離れるように突出させてストッパー突起77を設ける。ストッパー突起77は、取付軸75を中心に操作レバー45を回転させたとき、前記アームレスト支持フレーム59またはレバー取付部材69に当接する。前記縦板部74の前側には左右方向の挿通孔78を形成し、挿通孔78には縦の左右縦溝79の下部を連通させる。左右縦溝79の前後幅は挿通孔78より狭く形成し、左右縦溝79の内側には縦の前後溝80の後端を連通させる。

【0016】前記窓孔70の前側は取付軸75および縦板部74より幅を大きく形成し、窓孔70の後側は縦板部74と略同じにし、縦板部74を窓孔70に合わせて下方から挿入し、縦板部74がアームレスト支持フレーム59内に位置したとき、90度レバー部73を回転させて縦板部74を窓孔70に合わせ上方に持ち上げ、レバー部73を後側に移動させて縦板部74を支持腕71の係合溝72に係合させ、次に、前記挿通孔78に操作用ワイヤー43のインナー55を左右縦溝79の側部に位置させた状態でインナー55の他端係合部材81を挿通孔78に挿入し、これにより左右縦溝79に侵入したインナー55を他端係合部材81中心に前方に倒すと、インナー55は前後溝80内に嵌合する。

【0017】前記操作レバー45の縦板部74の前方位置のレバー取付部材69には上方に起立するアウター係止部83を設け、アウター係止部83に操作用ワイヤー43のアウター58の他端を係止する。アウター係止部83はレバー取付部材69を切起こし加工により形成している。また、カバー62の下面には、下方に突き出るレバー押え突出部84を設け、レバー押え突出部84は前記レバー取付部材69の左右の支持腕71の間の操作レバー45の取付軸75の上方部分に対応する位置に設け、カバー62をアームレスト支持フレーム59に取付けると取付軸75を上方より押える。

【0018】

【作用】次に作用を述べる。本発明は前記構成のため、支持フレーム23を組み立て、座席骨格フレーム7に表皮およびクッション材を取付けて座席シート2とし、背凭骨格フレーム15のマッサージ用プラケット14にマッサージ機構13を取り付け、その外周に表皮およびクッ

ション材を取付けて背凭シート3とし、支持側取付孔25に座席骨格フレーム7の取付孔16を合わせて取付軸27により取付け、取付軸27の段部28に背凭骨格フレーム15の背凭取付用ブラケット18の取付軸係合溝20を係合させる。したがって、座席骨格フレーム7のストッパー用孔17と背凭骨格フレーム15の背凭側ストッパー用孔19は夫々取付軸27中心に回動自在状態になるので、座席シート2の先端を上下および背凭シート3の先端を前後させると、ストッパー用孔17および背凭側ストッパー用孔19は支持ブラケット24のストッパー用係合孔26との三者を簡単に一致させることができ、この状態でストッパー軸29により止着する。

【0019】次に、ロックシリンダ40を取付けると、リラックスチェア1の組み立ては完了する。この場合、取付軸27は段部28を形成し、段部28に背凭骨格フレーム15の背凭取付用ブラケット18の取付軸係合溝20を係合させるから、背凭シート3はストッパー軸29による取付けだけですみ、作業が容易になる。また、取付軸27の段部28に背凭骨格フレーム15の背凭取付用ブラケット18の取付軸係合溝20を係合させ、座席骨格フレーム7のストッパー用孔17と背凭骨格フレーム15の背凭側ストッパー用孔19はストッパー軸29により止着するから、背凭シート3は、取付軸27とストッパー軸29の2軸で座席シート2に固定されることになり、この固定状態のまま取付軸27中心に回動する。しかし、レバー45を操作して操作用ワイヤー43を牽引するとロックシリンダ40はフリー状態になるから、背凭シート3に荷重を掛けると、リラックスチェア1は取付軸27中心に座席シート2側を上動させ、反対に、座席シート2に荷重を掛けると、背凭シート3が取付軸27中心に起き上がる。

【0020】この場合、ストッパー軸29は支持ブラケット24のストッパー用係合孔26に係合しているから、リラックスチェア1を取付軸27中心に回動させると、ストッパー軸29がストッパー用係合孔26の終端に当接し、リラックスチェア1の過剰回動を防止する。したがって、リラックスチェア1の過剰回動を防止するので、ロックシリンダ40のピストンロッド42の過剰伸縮を防止でき、耐久性を向上させる。また、特別な部品を使用することなく、座席シート2の座席骨格フレーム7と背凭シート3の背凭骨格フレーム15を固定するストッパー軸29と、リラックスチェア1を取付ける支持フレーム23に形成したストッパー用係合孔26により過剰回動防止機構を構成できる。

【0021】しかして、支持ブラケット24の上部位置に、取付軸27を挿通する支持側取付孔25を形成しており、支持側取付孔25は前記取付軸27が座席シート2と背凭シート3のリラックスチェア1の重量およびリラックスチェア1に着座した着座者の体重からなる荷重の最も掛かる位置Gの前側であって可及的近傍位置に位

置するように設定しているから、取付軸27と荷重位置Gとの間の間隔Lを小さく(狭く)し、梃の原理によりそれだけ、取付軸27に掛かる荷重を小さくする。したがって、支持フレーム23をそれだけ軽量に形成できる。即ち、間隔L'だけ取付軸27より離れた位置G'に掛かる荷重に対して間隔Lと狭くした位置Gでは梃の原理により同じ荷重であっても取付軸27に掛かる荷重は小さくなるので、取付軸27と前記荷重位置Gと相対的に接近させて配置設定して取付軸27に掛かる荷重を減少させるのである。また、ピストンロッド42の伸縮方向を前記荷重が掛かる方向に対して交差方向になるよう配置しているから、荷重方向に対して該荷重のすべてを支持する必要はなくなり、ロックシリンダ40の容量の小型軽量のものを使用できる。

【0022】また、前記したように、リラックスチェア1の支持構造である前記取付軸27の配置を工夫して支持荷重を極力低減させているので、ロックシリンダ40の支持する回転荷重も減少させることができ、前記取付軸27の配置およびロックシリンダ40の配置とが相俟って、効果的に作用する。しかして、前記左右の支持ブラケット24には、その上部前側位置に支持側取付孔25を形成し、支持側取付孔25に対して後側下方にストッパー用係合孔26を形成し、前記支持側取付孔25の下方の支持フレーム23には補強用横杆32の左右両端を軸着固定しているから、リラックスチェア1に係る左右方向の荷重を強固に支持する。即ち、リラックスチェア1に係る左右方向の荷重は、正面視、取付軸27を上下中心として、上下側が夫々左右反対に振れるよう作用するが、取付軸27の近傍下方位置を補強用横杆32により左右連結するから、前記荷重に対して非常に有効に支持し、支持ブラケット24および支持フレーム23あるいは背凭取付用ブラケット18の捻じれ変形を防止する。

【0023】また、脚部31には内側に突き出る突出嵌合部材36を脚部31の上下中間より下方位置に溶接固定しているから、補強フレーム34を挿入固定したとき、補強フレーム34の上端縁が脚部31の端面に当接して、隙間を発生させない。即ち、補強フレーム34は長尺ものを所定長さに切断加工して形成しているため、脚部31の上方位置に固定すると、補強フレーム34の上端は脚部31の側面に当接しないことになるが、これを防止する。また、突出嵌合部材36の当接面37は、脚部31の内側面に合わせて円弧面に形成しているので、荷重強度を向上させる。また、突出嵌合部材36は、上側を開放した断面コ字形状に形成しているから、底部および左右側部の三か所を溶接し、溶接面積を大きくして溶接強度を向上させる。しかして、アームレスト44は、そのアームレスト支持フレーム59の基部を支持フレーム23の脚部31に固定し、アームレスト支持フレーム59の上部に上面開口部61を開口し、上面開

口部61にカバー62を取付けて形成しているから、取付けが頗る容易である。

【0024】即ち、カバー62は断面逆U型形状に形成し、左右の脚部65は前記アームレスト支持フレーム59の左右幅より狭く形成し、脚部65がアームレスト支持フレーム59の側面に弾接するように形成しているから、上方から被せると、カバー62はアームレスト支持フレーム59に対して不動状態になる。そして、樹脂製アームレストフレーム63の内面所定位置の下方に突き出す取付用突出部66が不動状態になるから、取付用突出部66にアームレスト支持フレーム59の下面側より取付螺子67を螺合固定させるのは容易にでき、これにより取付作業が完了する。また、カバー62は、所定の剛性を有する合成樹脂製アームレストフレーム63の上面側に肌触りの良い表皮部材64をインジェクション成形により形成しているから、簡単な一度の成形で、肌触りが良いという質感と、肘を載せた荷重を支持するという剛性を得られる。

【0025】しかして、前記したように、アームレスト44はアームレスト支持フレーム59の上部に上面開口部61を開口し、上面開口部61にカバー62を取付けて形成しているから、カバー62を外して、アームレスト支持フレーム59内に前記ロックシリンダ40の操作レバー45を取り付けられ、操作レバー45と操作用ワイヤー43との接続部を露出させない。即ち、上面開口部61の下方のアームレスト支持フレーム59の所望位置には下側開口部68を設け、下側開口部68にレバー取付部材69の窓孔70を合わせて溶接固定し、操作レバー45の取付軸75を下から下側開口部68と窓孔70を通し、次に取付軸75を回転させて、操作レバー45の縦板部74を下側開口部68と窓孔70の向きに合わせ、この状態で、窓孔70の後側の幅狭部に移動させ、操作レバー45の取付軸75をレバー取付部材69の支持腕71の係合溝72に載せて係合させると、操作レバー45の取付が完了する。次に、操作レバー45は、平板状のレバーベル73に対して直立する前後方向の縦板部74をその中央に設け、縦板部74の前側には左右方向の挿通孔78を形成し、挿通孔78のうち左右半分には縦の左右縫溝79の下部を連通させ、左右縫溝79の内側には縦の前後溝80の後端を連通させているから、操作用ワイヤー43のインナー55を左右縫溝79の側部に位置させ、この状態でインナー55の他端係合部材81を係合部材56に挿入する。

【0026】すると、左右縫溝79に侵入したインナー55は、奥側で前後溝80の後端に位置し、この状態で他端係合部材81中心に前方に倒すと、インナー55は前後溝80内に嵌合する。したがって、特別な部品、道具を使用しなくても、操作用ワイヤー43のインナー55を操作レバー45に係止できる。次に、レバー取付部材69のアウター係止部83に操作用ワイヤー43のア

ウター58の他端を係止すると、操作用ワイヤー43の他端の接続が完了する。この操作レバー45の取付において、取付軸75は細首部76の上部に形成しているので、窓孔70内で操作レバー45を回転可能にし、取付を容易にしている。また、窓孔70の後側部分の左右幅と縦板部74とは略同じ幅なので、操作レバー45の操作の案内作用を期待できる。また、操作用ワイヤー43の係止部より取付軸75を上方位置で支持させているので、操作用ワイヤー43の牽引荷重が取付軸75を係合溝72に係合するように作用して、操作レバー45の外れを防止する。また、縦板部74の後側にはアームレスト支持フレーム59の下面側に当接するストッパー突起77を設け、操作用ワイヤー43の他端係合部材81とストッパー突起77は取付軸75を中心としてシーソーのように配置しているから、操作用ワイヤー43の牽引荷重がストッパー突起77を取付軸75中心に回動させてアームレスト支持フレーム59の下面側に当接させる。したがって、縦板状の縦板部74の後端を後方に伸ばすという加工だけで、操作レバー45の回動ストッパー機構を構成する。

【0027】また、カバー62の下面には、下方に突き出るレバー押え突出部84を設け、レバー押え突出部84は前記レバー取付部材69の左右の支持腕71の間の操作レバー45の取付軸75の上方部分に対応する位置に設けているから、カバー62をアームレスト支持フレーム59に取付けると取付軸75を上方より押える。したがって、取付軸75は下側の支持腕71と上側のレバーパー押え突出部84により上下に挟持されるので、一層、操作レバー45は取付軸75中心に円滑かつ確実に回動操作することができる。また、操作レバー45を取付けるのに、アームレスト支持フレーム59に下側開口部68を形成すればよいので、左右のアームレスト44の部品はすべて共用可能である。しかし、アームレスト支持フレーム59内に設けた操作用ワイヤー43は、アームレスト支持フレーム59内を通して中空状の前記支持フレーム23の脚部31またはアームレスト支持フレーム59の任意箇所に設けた開口部より取出してロックシリンダ40に接続するから、前記操作レバー45の接続部のみならず、その途中部分も露出させない。

【0028】しかし、前記ロックシリンダ40は、そのピストンロッド42を軸筒部材に形成し、ピストンロッド42には前記ロックシリンダ40をフリー状態にする操作プッシュロッド46を出入り自在に嵌合させて二重軸構成にしており、ピストンロッド42の先端にはブラケット47を取り付け、ブラケット47の挿通孔51より操作プッシュロッド46を突出させ、ブラケット47の左右の窓孔52に挿入した操作アーム53を前記操作プッシュロッド46の先端に当接させ、操作アーム53とブラケット47の間の操作プッシュロッド46の外周に操作バネ54を挿入し、前記操作アーム53に操作用

II

ワイヤー43のインナー55の一端係合部材56を係止しているから、操作レバー45によりインナー55を牽引すると、インナー55は操作バネ54の一端を牽引して、操作バネ54は操作バネ54の他端が窓孔52の内周に当接してここを支点にして一端が回動し、これにより操作ブッシュロッド46を押すから、ロックシリンダ40はフリー状態になる。

【0029】即ち、前記ロックシリンダ40は、そのピストンロッド42を軸筒部材に形成し、ピストンロッド42には前記ロックシリンダ40をフリー状態にする操作プッシュロッド46を出入り自在に嵌合させて二重軸構成にしているから、プラケット47にロックシリンダ

4 0を作動操作する操作アーム 5 3 等を取付けてロックシリンドラッシャーにすことができ、装着が頗る容易になる。この場合、ピストンロッド 4 2 の先端外周の螺子溝 4 2 a をブラケット 4 7 の基部に設けた挿通孔 5 1 より突出させてボルト 4 2 b を螺合させて、ブラケット 4 7 をピストンロッド 4 2 の先端に取付け固定するから、ブラケット 4 7 をボルト 4 2 b だけでピストンロッド 4 2 に固定でき、簡単、軽量、コスト削減に貢献する。操作アーム 5 3 は断面コ型形状に形成すると共に係合孔 5 3 a を形成し、係合孔 5 3 a にブラケット 4 7 の窓孔 5 2 に設けた係合兼案内突起 5 2 a を係合しているから、操作用ワイヤー 4 3 のインナー 5 5 の一端により操作アーム 5 3 を牽引すると、操作アーム 5 3 の起立部が係合兼案内突起 5 2 a に摺接しながら係合兼案内突起 5 2 a との当接部を支点に回動する。また、係合兼案内突起 5 2 a が係合孔 5 3 a に係合しているので、左右方向にずれることなく、ブラケット 4 7 から外れるのも防止する。

【0030】しかして、操作プッシュロッド46の外周には操作バネ54を設けているから、リラックスチェア1を任意の位置にて、操作レバー45を離すと、操作バネ54が伸長して操作アーム53は操作プッシュロッド46より離れ、操作プッシュロッド46は伸びて、ロックシリンダ40は作動状態になって、荷重を支持する。この場合、操作バネ54はコイルバネで形成しているから、操作プッシュロッド46の外周に挿入するだけで、取付が完了し、組立が非常に容易であるだけでなく、板バネと相違して、固定部品も不要で、アッサーを小型軽量にする。また、操作用ワイヤー43を操作バネ54により引き戻すのではなく、直接、操作アーム53に作用するから、作動が確実である。したがって、操作レバー45を取付けたアームレスト支持フレーム59内に、操作レバー45を復帰させるバネを設けなくてすむので、一層、アームレスト44のデザイン上の自由度を高める。

【0031】また、ロックシリンダ40は、平面視、座席シート2の左右中央下方位置に配置しているから、リラックスチェア1の左右側に掛かる偏荷重の影響が少なく、耐久性を向上させる。即ち、左右のいずれかに配置

12

すると、左右側に偏って掛かる大なる荷重が直接作用するので、耐久性に悪影響を与えるが、中央位置に配置すると、左右側に掛かる偏荷重を分散して支持できる。また、ロックシリンダ40は、基部を補強フレーム34に取付け、ピストンロッド42に取付けたブラケット47を背凭骨格フレーム15の下部連結フレーム12に設けたブラケット41に取付けているから、側面視、基部が低く先端が高い斜めに配置され、リラックスチェア1に主に掛かる縦方向の荷重と、ピストンロッド42の伸縮方向を相違させることができ、この点でも、確実に支持し、耐久性を向上させ、必要以上に容量の大きなものを使用しなくてすむ。

[0032]

【効果】本発明は、ローラが上下する等のマッサージ機構13を設けた背凭シート3と、該背凭シート3に取付けた座席シート2と、前記座席シート2および背凭シート3を支持する支持フレーム23と、前記座席シート2または背凭シート3の側部に設けたアームレスト44とを有するリラックスチェアにおいて、前記アームレスト

4 4 は、前記支持フレーム 2 3 側に基部を固定したアームレスト支持フレーム 5 9 の先端部に、断面が逆U型形状で左右一対の脚部 6 5 を有するカバー 6 2 を上方より被せ、前記脚部 6 5 、6 5 の左右幅は前記アームレスト支持フレーム 5 9 の左右幅より狭く、もって、脚部 6 5 、6 5 の側面がアームレスト支持フレーム 5 9 の側面に弾力的に密着するようにしたリラックスチェアのアームレストとしたものであるから、カバー 6 2 の脚部 6 5 を広げてアームレスト支持フレーム 5 9 に上方より被せ

るだけでアームレスト支持フレーム59に対して不動状態になって、取付が頗る容易にできる効果を奏する。本発明は、前記カバー62は、所定の剛性を有する合成樹脂のアームレストフレーム63の上面側にソフトな質感の表皮部材64を2層構造にインジェクション成形により形成したリラックスチェアのアームレストとしたものであるから、一度の成形工程で、肌触りが良いという質感と、肘を載せた荷重を支持する剛性を併せもつカバー62を形成することができ、製造が頗る容易にでき、取付も一度で済むので、取付作業も容易にできる効果を奏する。本発明は、前記樹脂製アームレストフレーム63

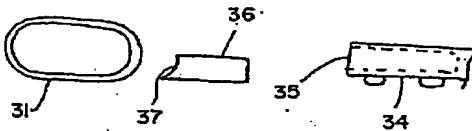
の内面所定位置には下方に突き出す取付用突出部66を形成し、該取付用突出部66に前記アームレスト支持フレーム59の下面側から取付螺子67を螺合させたりラックスチェアのアームレストとしたものであるから、カバー62の脚部65を広げてアームレスト支持フレーム59に被せて不動状態で、取付螺子67により固定するので、取付が頗る容易であり、強固に固定できるという効果を奏する。本発明は、前記アームレスト支持フレーム59の上面側には、所定長さを有して上面を開放した上面開口部61を形成し、前記樹脂製アームレストフレーム63の内面所定位置に設けた下方に突き出す取付用

突出部66の下端は上面開口部61より前記アームレスト支持フレーム59の下面側に当接させて下方より取付螺子67を螺合させたリラックスチェアのアームレストとしたものであるから、アームレスト支持フレーム59の上面側の上面開口部61にカバー62を取付けてアームレストを構成しているので、アームレスト支持フレーム59を軽量化でき、カバー62に肘を載せたとき、下方に金属フレームがないので、荷重を支持する剛性を損なうことなく樹脂製アームレストフレーム63の弾力を充分に發揮して支持でき、肘の載せ心地を良好にでき、上面開口部61があるので、樹脂製アームレストフレーム63の取付用突出部66を所定位置に位置させるのが頗る容易にでき、取付、組立作業を容易にできる効果を奏する。また、アームレスト支持フレーム59を中空部材により構成すると、上面開口部61よりアームレスト支持フレーム59内に各種の操作機構を内蔵させるのも容易にできるという効果も期待できる。

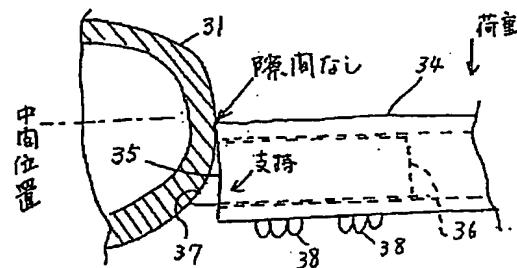
【図面の簡単な説明】

- 【図1】 リラックスチェアの側面図。
- 【図2】 フレームの全体斜視図。
- 【図3】 支持フレームの分解斜視図。
- 【図4】 同組立斜視図。
- 【図5】 補強フレームの取付状態斜視図。
- 【図6】 同正面図。
- 【図7】 補強フレームの取付状態正面図。
- 【図8】 リラックスチェアの回動状態側面図。
- 【図9】 補強用横杆の作用状態正面図。
- 【図10】 操作レバーとロックシリンダの接続状態斜視図。
- 【図11】 リラックスチェアの荷重支持位置を示す側面図。
- 【図12】 同説明図。
- 【図13】 ロックシリンダのピストンロッド先端部の斜視図。
- 【図14】 同分解状態斜視図。
- 【図15】 同断面図。
- 【図16】 同作用状態断面図。

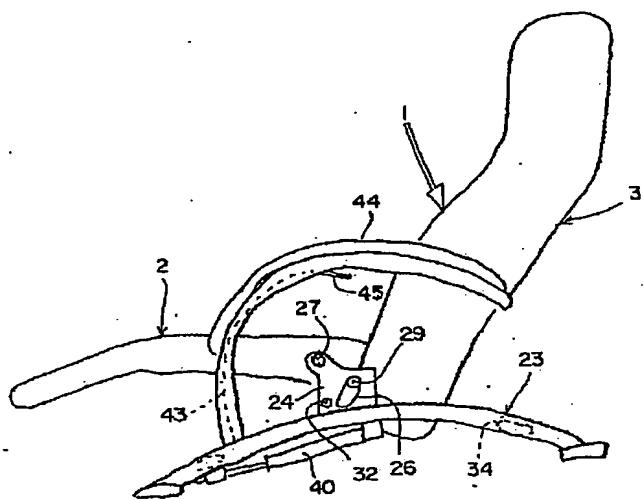
【図6】



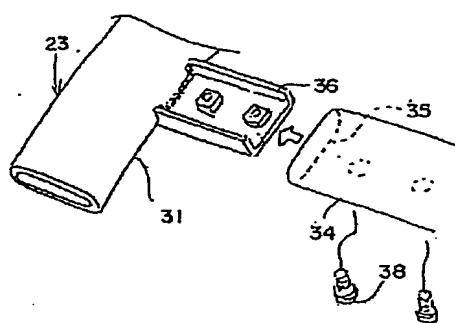
【図7】



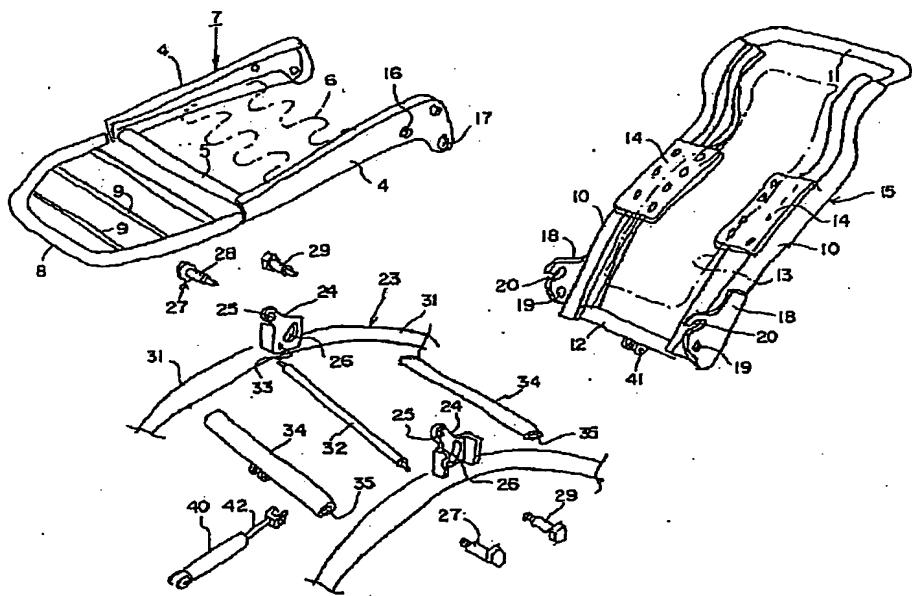
【图1】



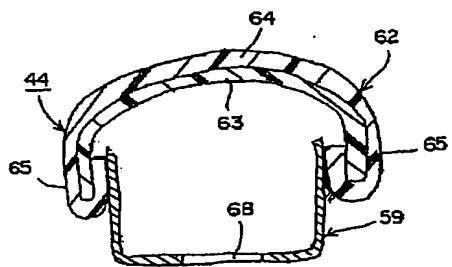
【四】



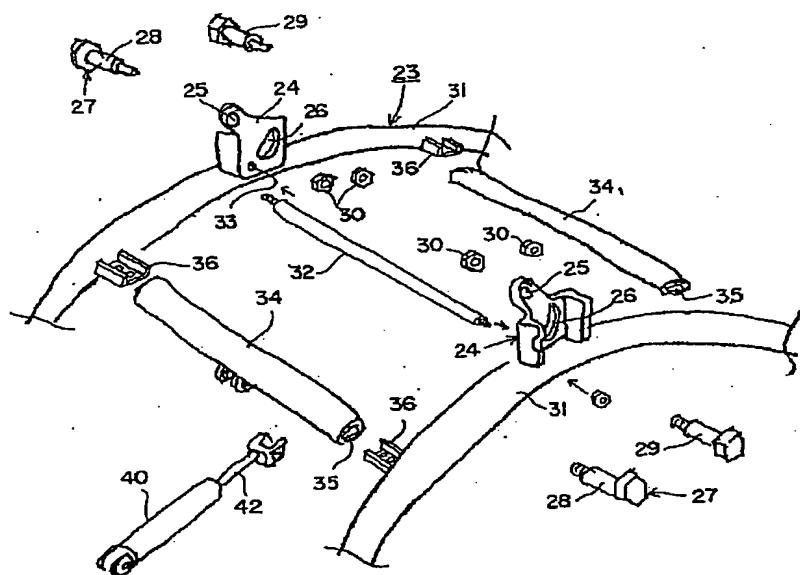
【图2】



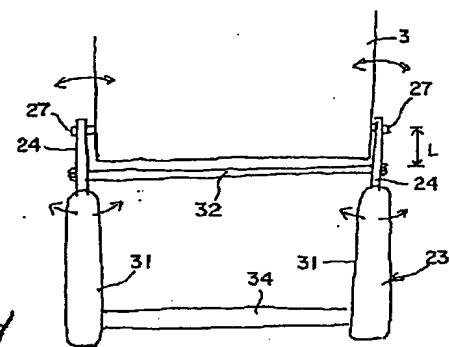
【四】



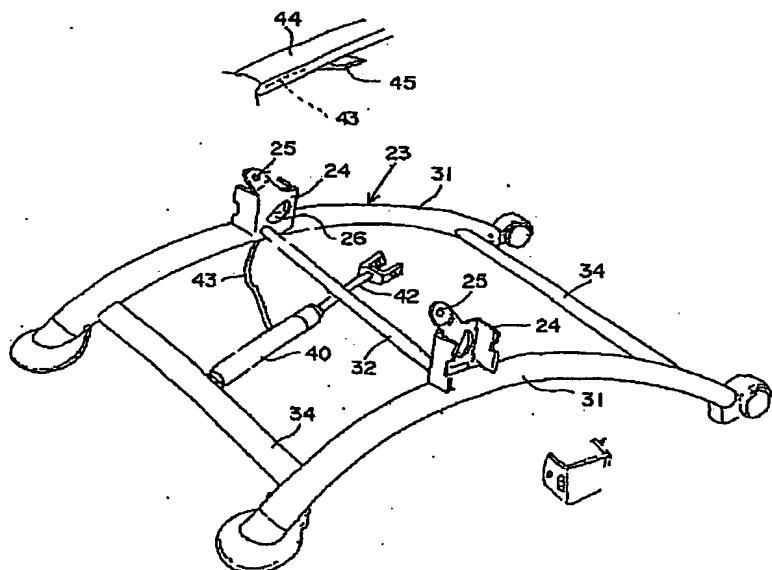
【図3】



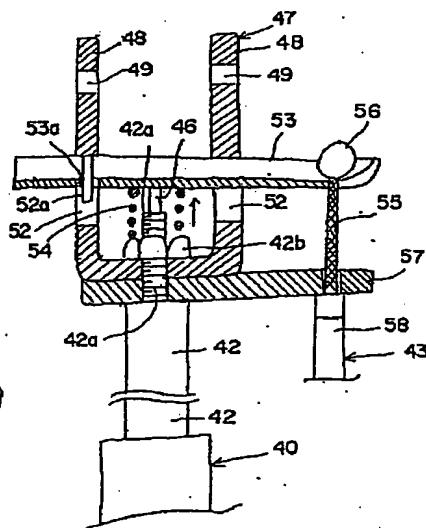
【図9】



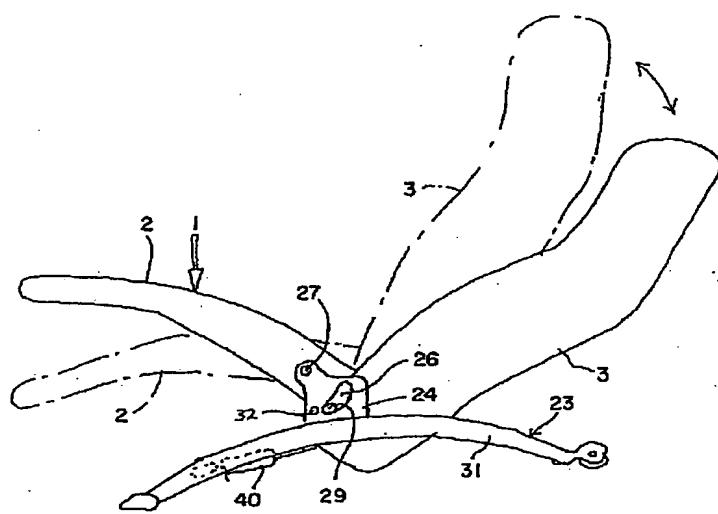
【図4】



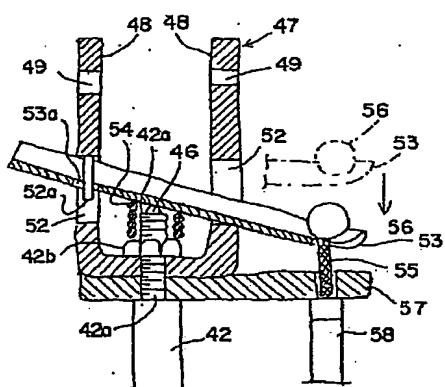
【図15】



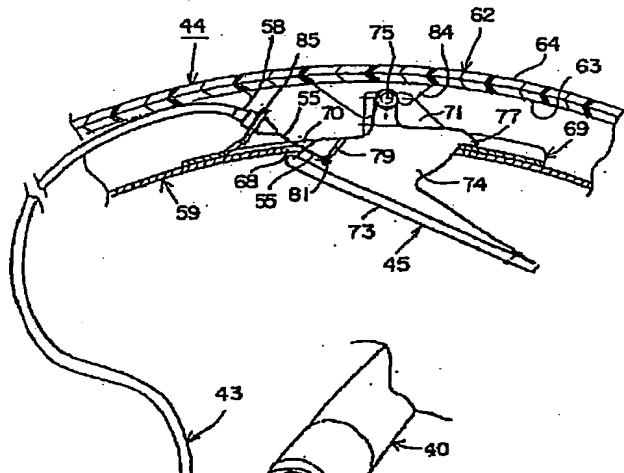
【図8】



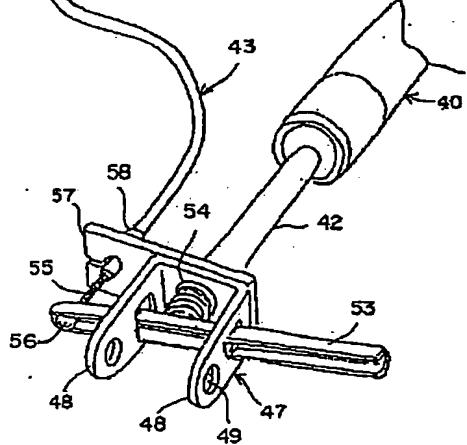
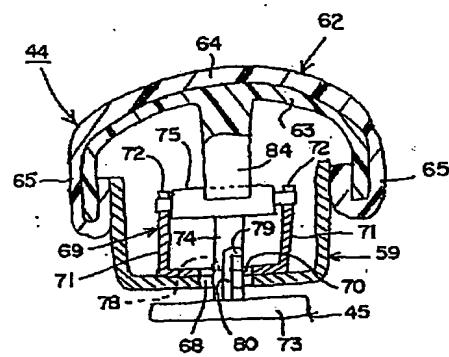
【図16】



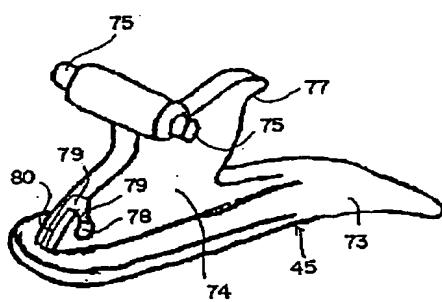
【図10】



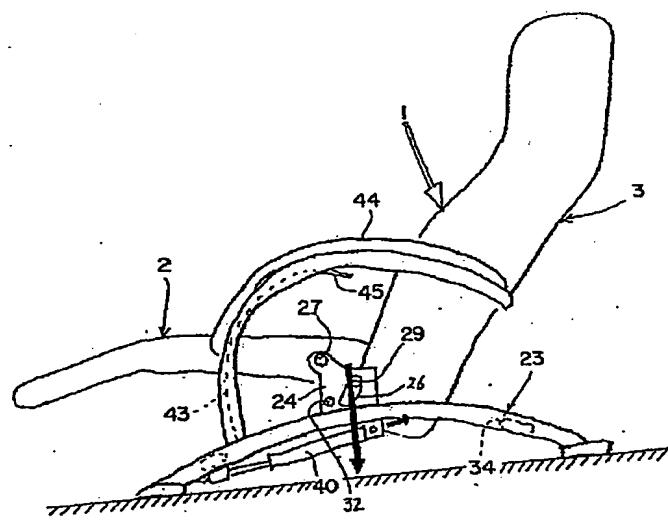
【図19】



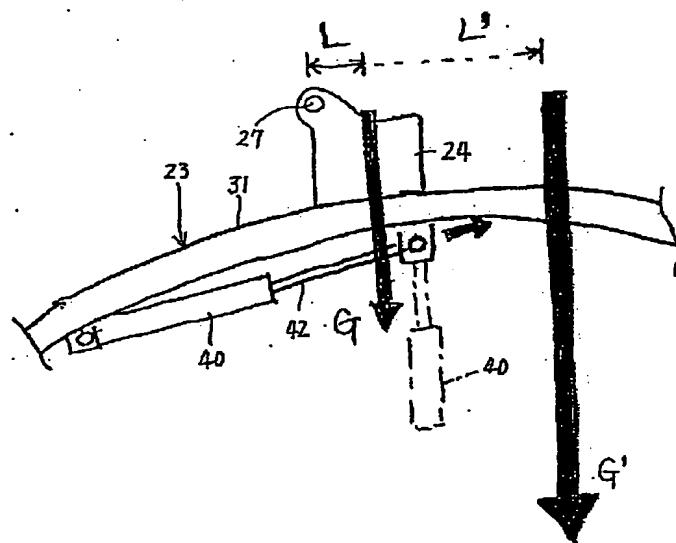
【図21】



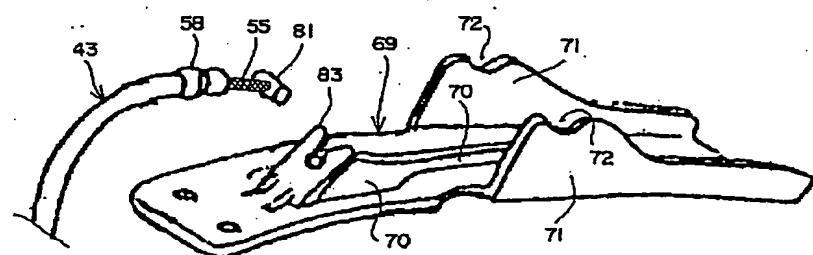
【図11】



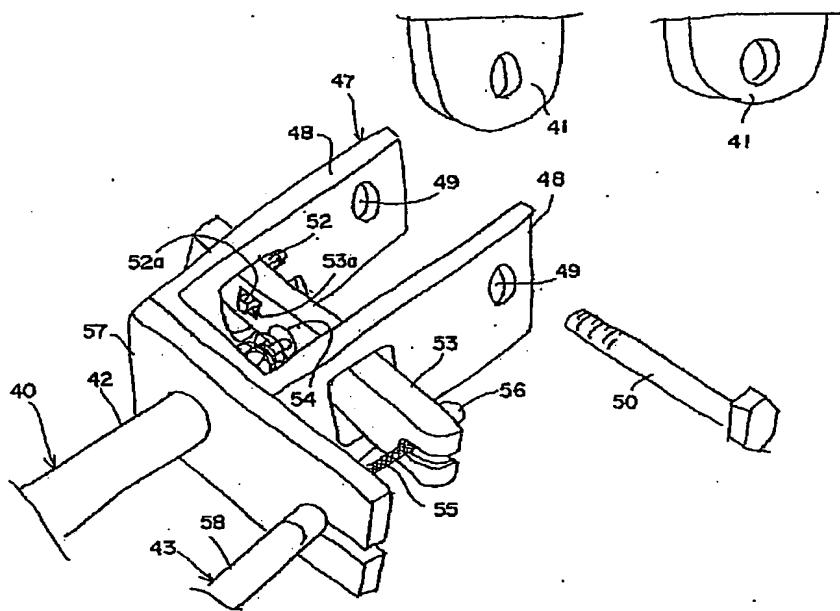
【図12】



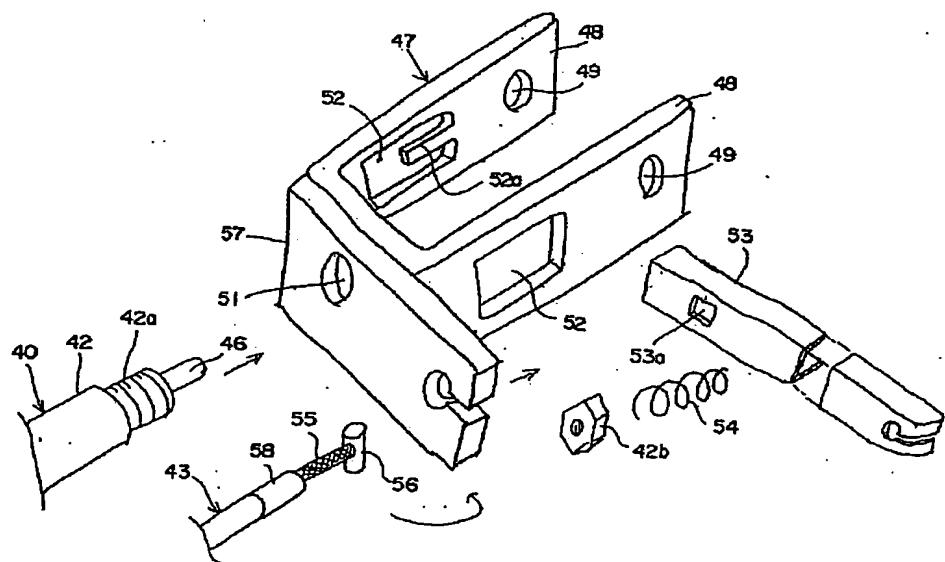
【図20】



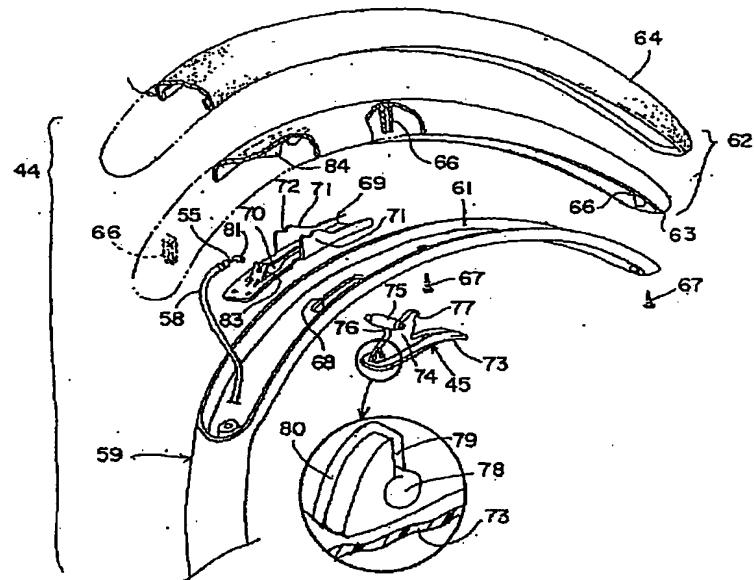
[图 1-3]



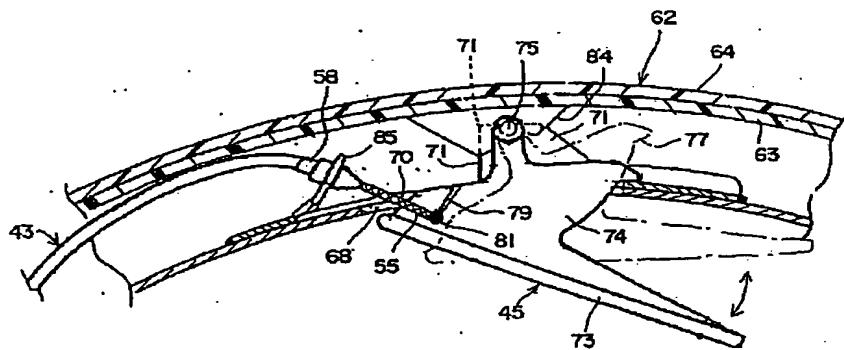
【图14】



【图 17】



【图22】



【手續補正書】

【提出日】平成9年6月11日

【手続補正1】

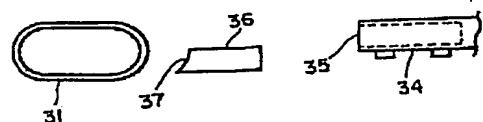
【補正対象書類名】 図面

【補正対象項目名】全図

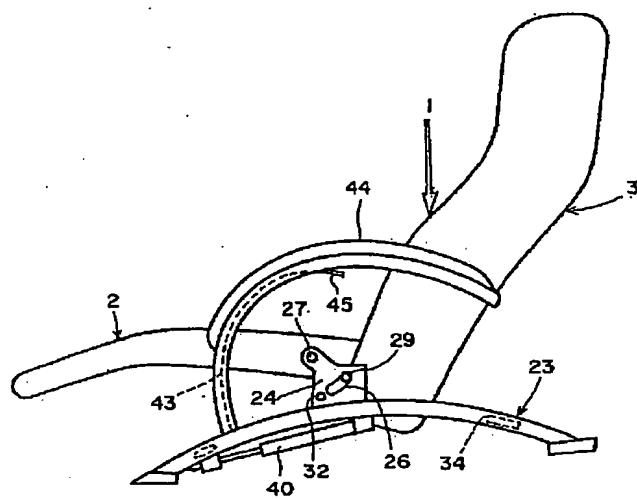
【補正方法】変更

【補正內容】

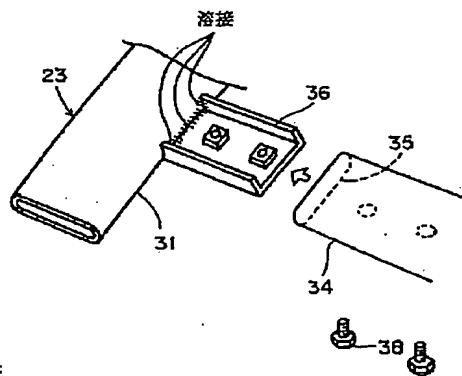
【四六】



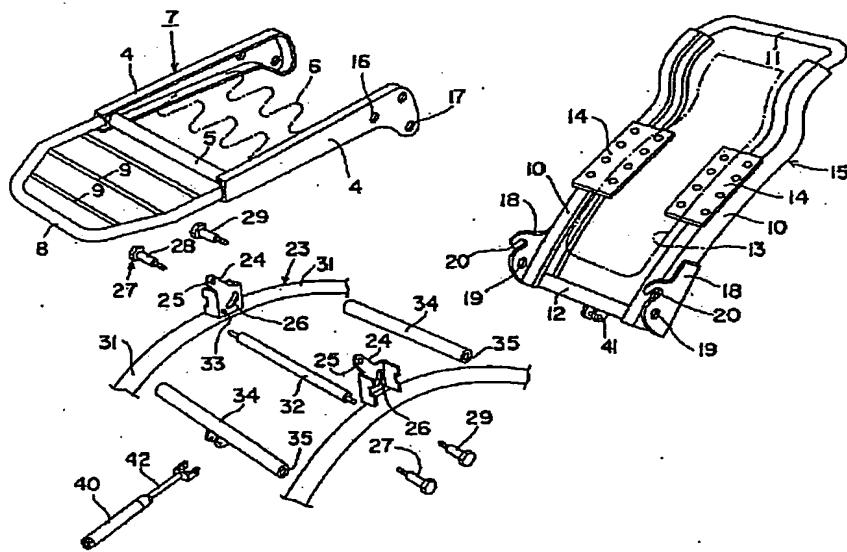
【図1】



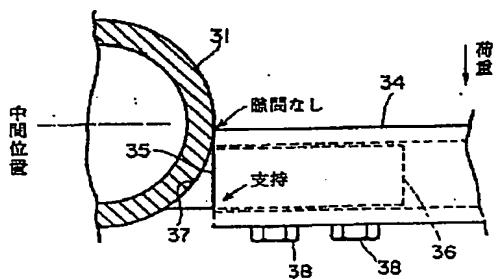
【図5】



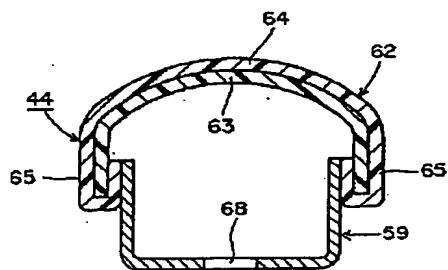
【図2】



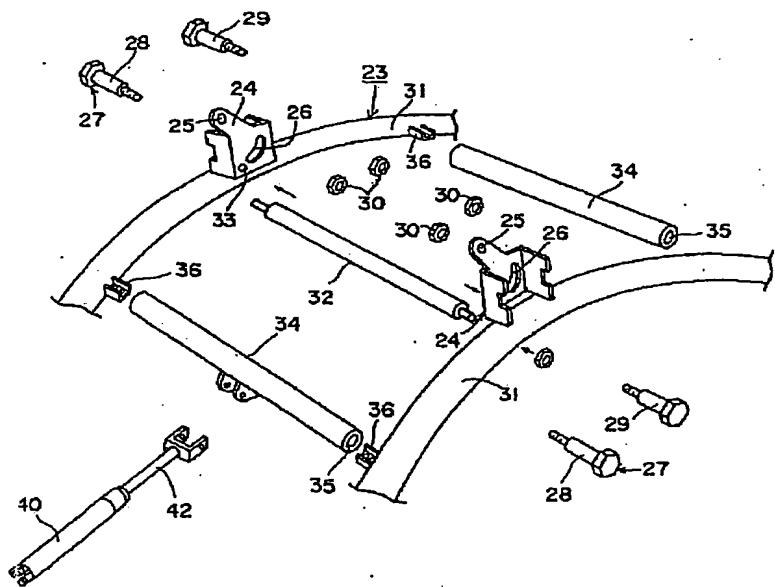
【図7】



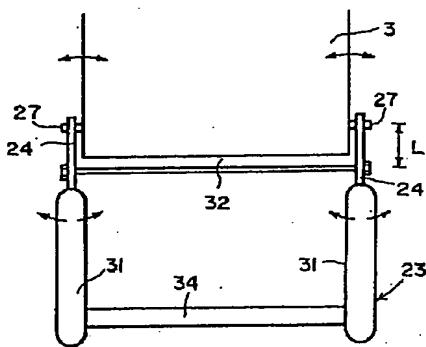
【図18】



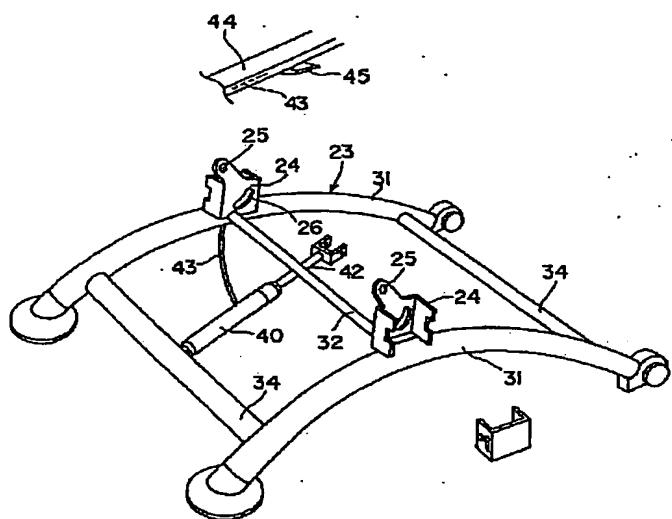
【図3】



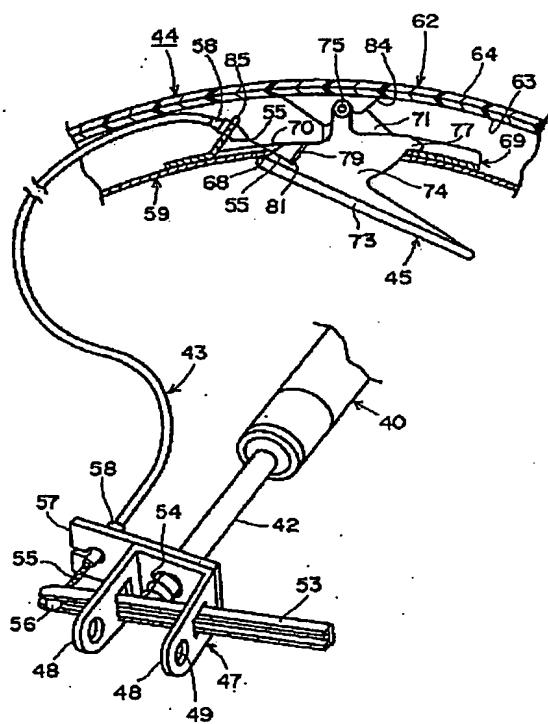
【図9】



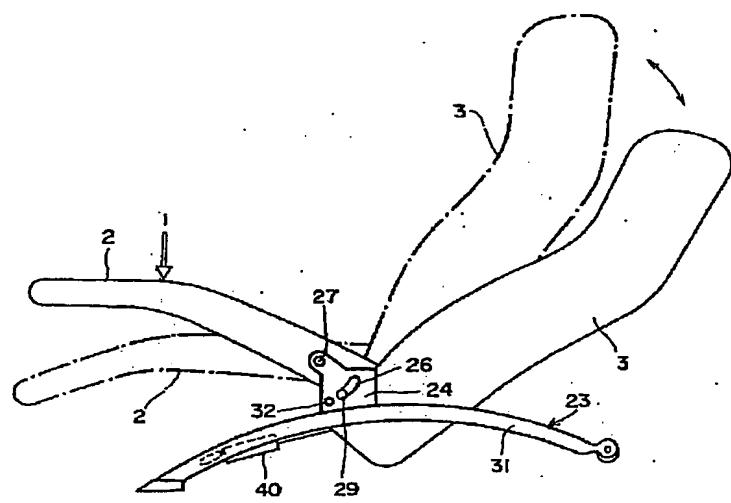
【四】



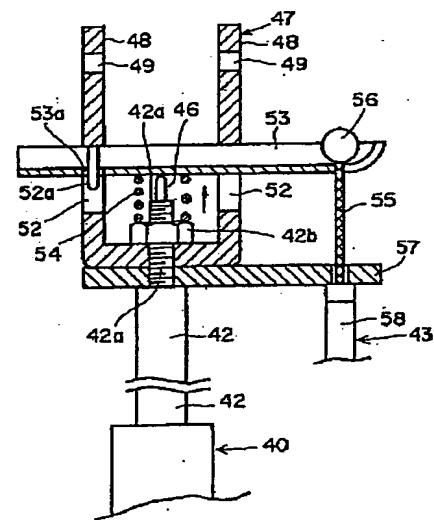
【四】



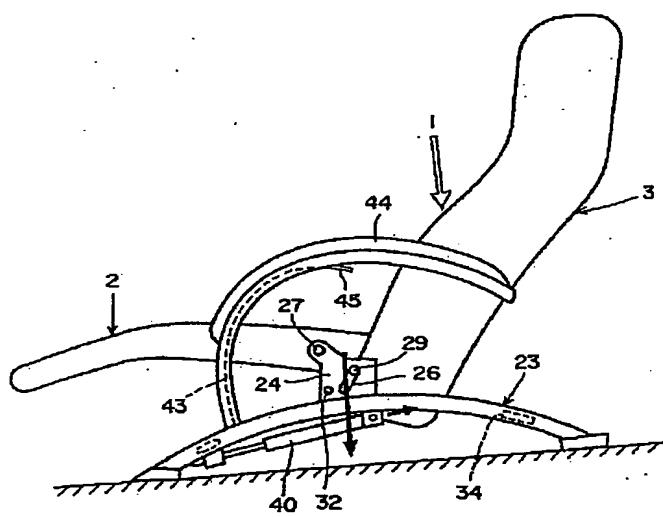
【図8】



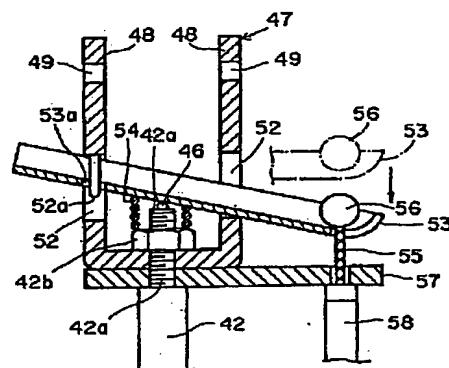
【図15】



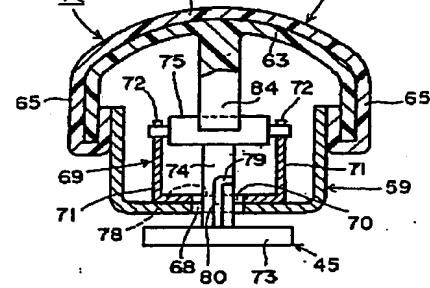
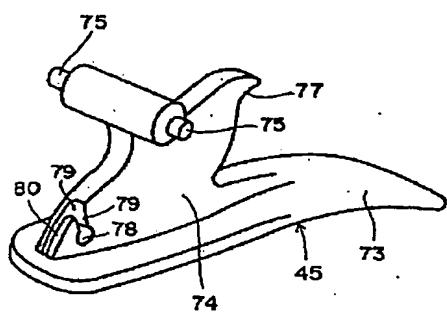
【図11】



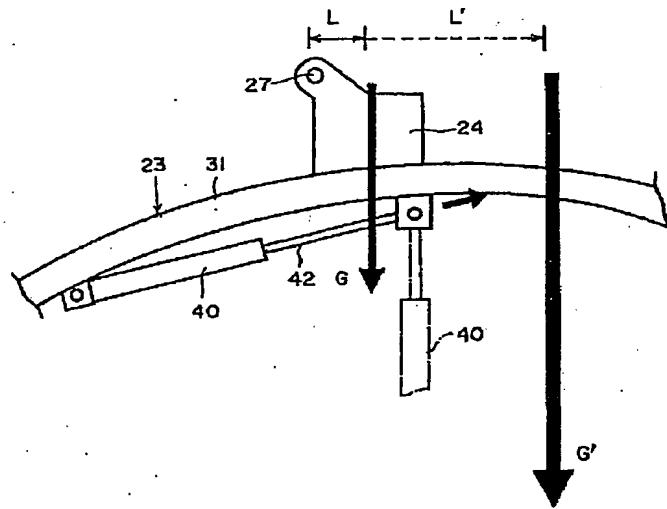
【図16】



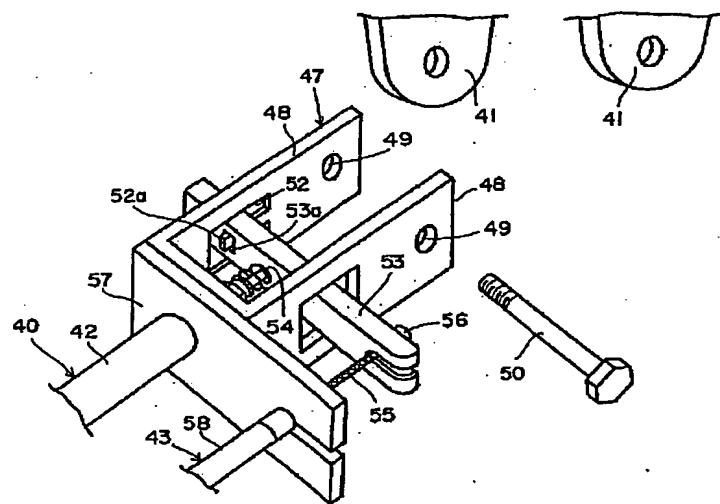
【図21】



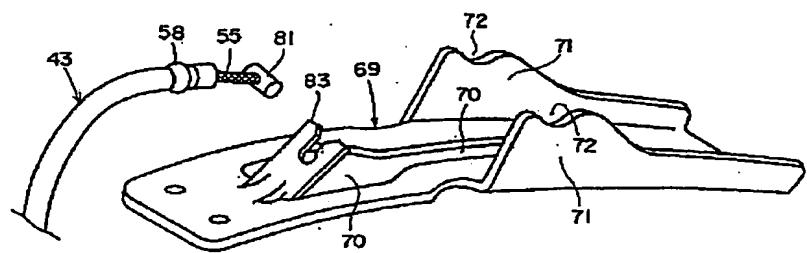
【図12】



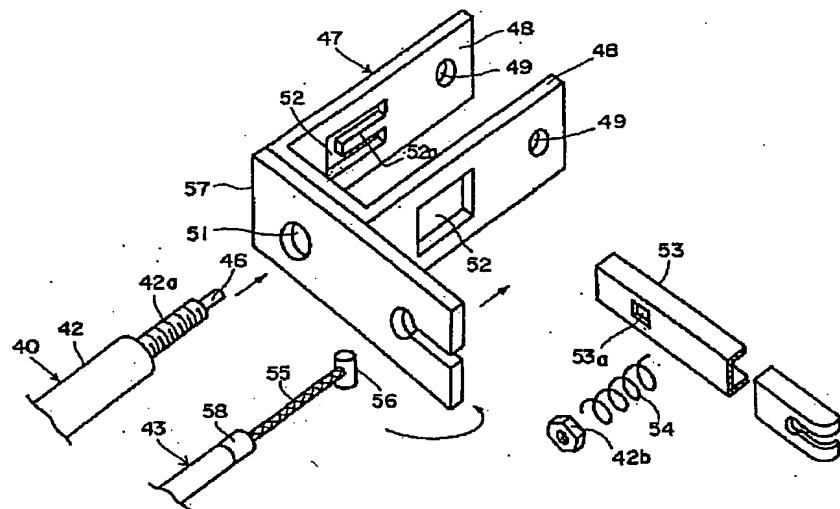
【図13】



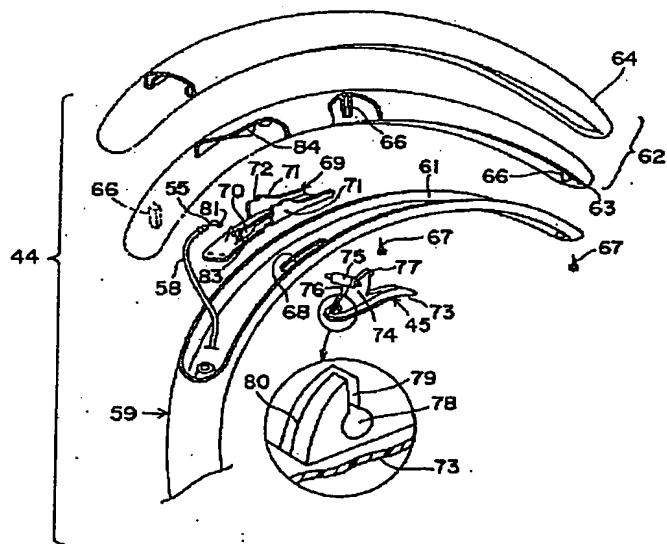
【図20】



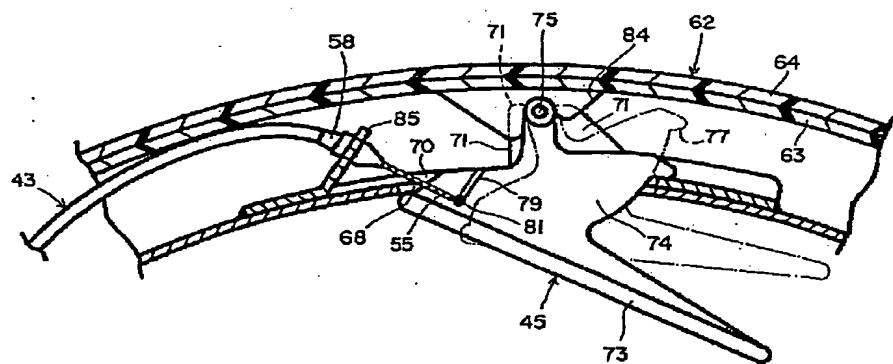
【図14】



【図17】



【図22】



フロントページの続き

(72)発明者 佐山 直人
栃木県塩谷郡高根沢町大字太田字治部沢
118の1 東京シート株式会社技術センタ
一内